

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-284999

(P2000-284999A)

(43) 公開日 平成12年10月13日 (2000. 10. 13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 12/00	5 3 7	G 0 6 F 12/00	5 3 7 A 5 B 0 8 2
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 B 0 8 9
// G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D 5 C 0 6 2
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
12/58			

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-90166

(22) 出願日 平成11年3月30日 (1999. 3. 30)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 山口 信明

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 山本 貴史

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

最終頁に続く

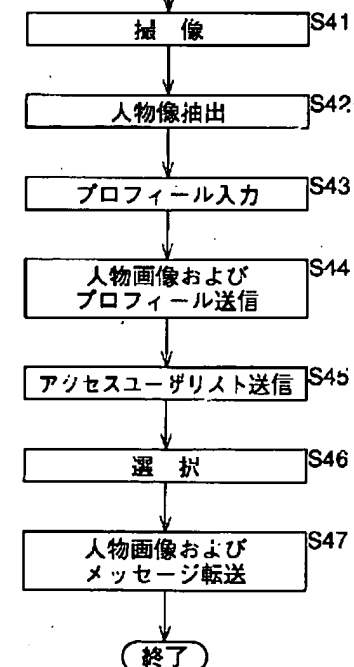
(54) 【発明の名称】 画像情報通信装置および方法、画像情報提供装置および方法、並びに提供媒体

## (57) 【要約】

【課題】 設定した条件を満足する相手と相互に個人情報リアルタイムで通信する。

【解決手段】 ステップS45において、サーバは、現在、サーバにアクセス中である他のユーザのリスト（アクセスユーザリスト）をユーザに送信する。このアクセスユーザリストの表示を参照して、ステップS46において、ユーザが、アクセス中の他のユーザのうちの一人を選択すると、その選択信号がサーバに送信される。ステップS47において、サーバは、入力された選択信号に対応するアクセス中の他のユーザの情報を、ユーザに送信する。その後、サーバは、ユーザ端末または他のユーザ端末が送信する情報を相互に転送する。

リアルタイムネットワークお見合い処理開始



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報通信装置において、

第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成手段と、

前記生成手段が生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信手段と、

前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定手段と、前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送手段とを含むことを特徴とする画像情報通信装置。

【請求項2】 前記画像情報は、前記第1または第2のユーザ端末のユーザを撮像した人物画像であることを特徴とする請求項1に記載の画像情報通信装置。

【請求項3】 前記生成手段は、前記アクセス中の他のユーザ端末のユーザにより設定される条件に基づいて前記リストを生成することを特徴とする請求項1に記載の画像情報通信装置。

【請求項4】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報通信装置の画像情報通信方法において、

第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、

前記生成ステップが生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、

前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、

前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送ステップとを含むことを特徴とする画像情報通信方法。

【請求項5】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報通信装置に、

第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、

前記生成ステップが生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、

前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力さ

れる選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、

前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送ステップとを含む処理を実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする提供媒体。

【請求項6】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報提供装置において、

第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成手段と、

前記生成手段が生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信手段と、

前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定手段と、

前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送手段と、

前記転送手段の転送処理の履歴を記録する記録手段と、前記転送処理の履歴に基づいて、前記第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求する請求手段とを含むことを特徴とする画像情報提供装置。

【請求項7】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報提供装置の画像情報提供方法において、

第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、

前記生成ステップが生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、

前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、

前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送ステップと、

前記転送ステップでの転送処理の履歴を記録する記録ステップと、

前記転送処理の履歴に基づいて、前記第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求する請求ステップとを含むことを特徴とする画像情報提供方法。

【請求項8】 ネットワークを介して複数のユーザ端末と接続される画像情報提供装置に、  
 第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、前記第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、  
 前記生成ステップが生成したリストを前記第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、  
 前記リストに基づいて前記第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、前記アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、  
 前記第1のユーザ端末から入力される画像情報を前記第2のユーザ端末に転送し、前記第2のユーザ端末から入力される画像情報を前記第1のユーザ端末に転送する転送ステップと、  
 前記転送ステップでの転送処理の履歴を記録する記録ステップと、  
 前記転送処理の履歴に基づいて、前記第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求する請求ステップとを含む処理を実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像情報通信装置および方法、画像情報提供装置および方法、並びに提供媒体に関し、特に、ネットワークを介して画像情報を通信する場合に用いて好適な画像情報通信装置および方法、画像情報提供装置および方法、並びに提供媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば、新たな友人や恋人をつくることを目的として、個人情報（自画像や名前等）を公開する方法としては、インターネット上にホームページを開設する方法がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ホームページを開設する方法は、ホームページを閲覧した人からの連絡を一方的に待つだけであり、リアルタイムで相互に個人情報を通信することができない課題があった。

【0004】また、誰が自己のホームページを閲覧したかを知ることが困難であり、公開している個人情報が悪用される可能性が存在する課題があった。

【0005】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、設定した条件を満足する相手と相互に個人情報をリアルタイムで通信できるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の画像情報通信装置は、第1のユーザ端末から入力されるアクセ

ス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成手段と、生成手段が生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信手段と、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定手段と、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送手段とを含むことを特徴とする。

【0007】請求項4に記載の画像情報通信方法は、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、生成ステップが生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送ステップとを含むことを特徴とする。

【0008】請求項5に記載の提供媒体は、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、生成ステップが生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送ステップとを含む処理を画像情報通信装置に実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする。

【0009】請求項6に記載の画像情報提供装置は、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成手段と、生成手段が生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信手段と、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定手段と、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送手段と、転送手段の転送処理の履歴を記録する記録手段と、転送処理の履歴に基づいて、第1または第2の

ユーザ端末のユーザに対価を請求する請求手段とを含むことを特徴とする。

【0010】請求項7に記載の画像情報提供方法は、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、生成ステップが生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送ステップと転送ステップでの転送処理の履歴を記録する記録ステップと、転送処理の履歴に基づいて、第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求する請求ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】請求項8に記載の提供媒体は、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストを生成する生成ステップと、生成ステップが生成したリストを第1のユーザ端末に送信するリスト送信ステップと、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定する決定ステップと、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送する転送ステップと転送ステップでの転送処理の履歴を記録する記録ステップと、転送処理の履歴に基づいて、第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求する請求ステップとを含む処理を画像情報提供装置に実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする。

【0012】請求項1に記載の画像情報通信装置、請求項4に記載の画像情報通信方法、および請求項5に記載の提供媒体においては、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストが生成され、生成されたリストが第1のユーザ端末に送信される。また、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末が決定され、第1のユーザ端末から入力される画像情報が第2のユーザ端末に転送され、第2のユーザ端末から入力される画像情報が第1のユーザ端末に転送される。

【0013】請求項6に記載の画像情報提供装置、請求項7に記載の画像情報提供方法、および請求項8に記載の提供媒体においては、第1のユーザ端末から入力されるアクセス要求に対応して、アクセス中の他のユーザ端

末のうちの、第1のユーザ端末がアクセス可能なものを示すリストが生成され、生成されたリストが第1のユーザ端末に送信される。また、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末が決定され、第1のユーザ端末から入力される画像情報が第2のユーザ端末に転送され、第2のユーザ端末から入力される画像情報が第1のユーザ端末に転送される。さらに、画像情報転送処理の履歴が記録され、その画像情報転送処理の履歴に基づいて、第1または第2のユーザ端末のユーザに対価が請求される。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明を適用した画像通信システムの構成例について、図1を参照して説明する。なお、本明細書においてシステムの用語は、複数の装置、手段などにより構成される全体的な装置を意味するものである。

【0015】この画像通信システムにおいて、サーバ1には、インターネットに代表されるネットワーク2を介して、各ユーザによって操作されるパーソナルコンピュータ3-1乃至3-1が接続されている。パーソナルコンピュータ3-1乃至3-1（以下、パーソナルコンピュータ3-1乃至3-3を個々に区別する必要がある場合、単にパソコン3と記述する）には、それぞれ、各ユーザを撮像するデジタルカメラ4-1乃至4-3が接続されている。

【0016】次に、その動作について説明する。デジタルカメラ4-1で撮像されたユーザ自身が被写体とされている画像は、パソコン3-1に供給される。パソコン3-1では、デジタルカメラ4-1から入力された画像のうちの人物（ユーザ）が写っている部分が抽出され、得られた人物画像がユーザのプロフィールデータとともに、ネットワーク2を介してサーバ1に送信される。

【0017】サーバ1では、パソコン3-1からの人物画像とプロフィールデータが受信されて保管されるとともに、人物画像が、データベース13（図2）に記憶している背景画像等（景色等の背景画像、フレーム等の全景画像、および、他のユーザの人物画像）のうちのユーザによって選択されたものと合成され、得られた合成画像がネットワーク2を介してパソコン3-1に送信される。この合成画像は、パソコン3-1により、例えば、プリンタ28（図3）に出力されて、印刷される。

【0018】図2は、サーバ1の構成例を示している。送受信部11は、パソコン3からのユーザ情報（人物画像、プロフィールデータ）をネットワーク2を介して受信し、データ管理部12に出力する。また、送受信部11は、データ管理部12から入力される合成画像等を、ネットワーク2を介してパソコン3に送信する。

【0019】データ管理部12は、送受信部11から入力される、パソコン3からの人物画像を画像処理部14

に出力するとともに、人物画像およびプロフィールデータをデータベース13に記録する。また、データ管理部12は、データベース13に記録されている背景画像等のうちのユーザによって選択されたものを読み出して、画像処理部14に出力する。さらに、データ管理部12は、データベース13から読み出したユーザ情報（人物画像、プロフィールデータ）、または、画像処理部14から入力される合成画像を送受信部11に出力する。

【0020】データベース13には、背景および前景画像、並びに、それらリストが記録されている。なお、データベース13に記録されている背景および前景画像は、サーバ1の管理者より、適宜、追加される。また、データベース13には、パソコン3の各ユーザが登録する、ユーザ情報（ユーザの人物画像、およびプロフィールデータ）とそのリストが記録されている。なお、プロフィールデータには、例えば、名前、性別、年齢、趣味、連絡先等の各ユーザに関する情報の他、この人物画像およびプロフィールデータを閲覧させる際の条件や、パスワードが含まれている。

【0021】画像処理部14は、データ管理部12を介して入力される、パソコン3からの人物画像と、データベース13からの背景画像等を合成して、得られた合成画像をデータ管理部12に出力する。

【0022】図3は、パソコン3で実行されるアプリケーションプログラムの機能ブロックの構成例を示している。操作入力部21は、ユーザから入力される操作コマンドやユーザ自身のプロフィールデータを受け付けて、制御部22に出力する。制御部22は、操作入力部21からの操作コマンドに対応して各部を制御する。また、制御部22は、入力されるプロフィールデータを送受信部25に出力する。画像入力部23は、デジタルカメラ4が撮像した、ユーザ自身の画像を読み込んで画像処理部24に出力する。

【0023】画像処理部24は、入力された画像の人物（ユーザ）が写っている部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。なお、人物が写っている部分を抽出する方法は、次の2種類が存在する。すなわち、デジタルカメラ4を用いてユーザを撮影する際、所定の色（例えば、青色）の背景の前に位置するユーザを撮像し、得られた図4(A)に示すような画像に対して、クロマキー処理を用いて、図4(B)に示すような人物画像を得る第1の方法と、任意の背景の前に位置するユーザを撮像し、図4(C)に示すように、ユーザがカーソル等で指定した部分を抽出して、図4(D)に示すような人物画像を得る第2の方法である。

【0024】また、画像処理部24は、送受信部25から入力される、サーバ1からの合成画像等を、インタフェース(I/F)26を介して、ディスプレイ29、プリンタ28、またはハードディスク(HDD)27に出力する。

【0025】送受信部25は、画像処理部24からの人

物画像、制御部22からのプロフィールデータ、および所定の信号を、ネットワーク2を介してサーバ1に送信する。また、送受信部25は、サーバ1からの合成画像等を、ネットワーク2を介して受信し、画像処理部24に出力する。

【0026】次に、この画像通信システムの単数画像合成処理について、図5のフローチャートを参照して説明する。この単数画像合成処理は、ユーザ自身の画像と、サーバ1に記録されている背景画像等を合成する処理である。

【0027】この単数画像合成処理は、パソコン3-1の操作入力部21に入力される、ユーザからの所定の操作コマンドに対応して開始される。ステップS1において、デジタルカメラ4-1は、ユーザを撮像し、撮像した画像を画像入力部23に出力する。画像入力部23は、入力された画像を画像処理部24に出力する。ステップS2において、画像処理部24は、画像入力部23から入力された画像のうちの人物部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。ステップS3において、送受信部25は、画像処理部24からの人物画像および所定の信号を、ネットワーク2を介してサーバ1に送信する。サーバ1の送受信部11は、パソコン3-1からの人物画像および所定の信号を受信してデータ管理部12に出力する。

【0028】ステップS4において、データ管理部12は、パソコン3-1からの人物画像を、データベース13に記録するとともに、画像処理部14に出力する。また、データ管理部12は、この所定の信号に対応して、データベース13に記録されている、背景画像（前景画像を含む）のリストを読み出して送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの背景画像リストを、ネットワーク2を介してパソコン3-1に出力する。この背景画像リストは、パソコン3-1の送受信部25で受信されて画像処理部24に供給され、ディスプレイ29に表示される。この背景画像リストの表示を参照して、ユーザが背景画像を選択すると、その選択信号が送信部25からネットワーク2を介してサーバ1に送信される。

【0029】パソコン3-1からの選択信号は、ステップS5において、サーバ1の送受信部11で受信されてデータ管理部12に出力される。データ管理部12は、入力された選択信号に対応する背景画像をデータベース13から読み出して、画像処理部14に出力する。画像処理部14は、パソコン3-1からの人物画像と、データベース13からの背景画像を合成して、得られた合成画像をデータ管理部12に出力する。

【0030】ステップS6において、データ管理部12は、画像処理部14からの合成画像を送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの合成画像を、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信

する。パソコン3-1では、受信した合成画像をハードディスク7に記録するとともに、例えば、プリンタ28に印刷させる。

【0031】以上のように、単数画像合成処理によれば、データベース13に記録されている背景画像のうちの任意のものと、自己の画像と合成させることが可能となる。

【0032】次に、この画像通信システムのネットワークお見合い処理について、図6のフローチャートを参照して説明する。このネットワークお見合い処理は、既にサーバ1に登録されている他のユーザの情報を読み出す処理であり、友人探しや恋人探しに利用することができる。

【0033】このネットワークお見合い処理は、パソコン3-1の操作入力部21に入力される、ユーザからの所定の操作コマンドに対応して開始される。ステップS11において、デジタルカメラ4-1は、ユーザを撮像し、撮像した画像を画像入力部23に出力する。画像入力部23は、入力された画像を画像処理部24に出力する。ステップS12において、画像処理部24は、画像入力部23から入力された画像のうちの人物部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。

【0034】ステップS13において、操作入力部21は、ユーザが入力するプロフィールデータを受け付けて、制御部22に出力する。制御部22は、入力されたプロフィールデータを送受信部25に出力する。

【0035】ステップS14において、送受信部25は、画像処理部24からの人物画像、制御部22からのプロフィールデータ、および所定の信号を、ネットワーク2を介してサーバ1に送信する。サーバ1の送受信部11は、パソコン3-1からの人物画像、プロフィールデータ、および所定の信号を受信してデータ管理部12に出力する。

【0036】ステップS15において、データ管理部12は、パソコン3-1からの人物画像、およびプロフィールデータをデータベース13に記録（登録）する。また、データ管理部12は、パソコン3-1からのプロフィールデータに基づいて、データベース13に記録（登録）されている、他のユーザの情報のうちの、パソコン3-1のユーザが閲覧可能なもの（パソコン3-1のユーザのプロフィールデータが閲覧条件に適合するもの）を抽出して、その登録ユーザリスト（人物画像の縮小画像やプロフィールデータの要約等）を送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの登録ユーザリストを、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。この登録ユーザリストは、パソコン3-1の送受信部25で受信されて画像処理部24に供給され、ディスプレイ29に表示される。

【0037】この登録ユーザリストの表示を参照して、ステップS16において、パソコン3-1のユーザが、

登録ユーザリストのうちの一人を選択すると、その選択信号が送信部25からネットワーク2を介してサーバ1に送信される。パソコン3-1からの選択信号は、サーバ1の送受信部11で受信されてデータ管理部12に出力される。

【0038】ステップS17において、データ管理部12は、入力された選択信号に対応する登録ユーザの情報（人物画像およびプロフィールデータ）を、データベース13から読み出して、送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの選択した登録ユーザの情報を、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。パソコン3-1では、受信した情報（選択した登録ユーザの情報）は、ハードディスク7に記録されるとともに、例えば、ディスプレイ29に表示される。

【0039】以上のようにして、選択した登録ユーザの情報を取得したパソコン3-1のユーザは、取得したプロフィールデータに含まれる連絡先等を参照することにより、選択した登録ユーザとコミュニケーションを図ることが可能となる。また、自己の情報をサーバ1に登録しているユーザにとっては、自己の情報を閲覧できるユーザの条件を指定することができるので、自己の情報がむやみに提供されることを抑止することが可能となる。

【0040】ところで、ステップS17において、入力された選択信号に対応する登録ユーザではなく、ランダムに決定した登録ユーザの情報をデータベース13から読み出して、送受信部11に出力するようにしてもよい。この場合、ユーザが予期していない新たなコミュニケーションのきっかけをユーザに与えることが可能となる。

【0041】次に、この画像通信システムの複数画像合成処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。この複数画像合成処理は、ユーザ自身の画像と、サーバ1に登録されている他のユーザの画像を合成する処理である。

【0042】この複数画像合成処理は、パソコン3-1の操作入力部21に入力される、ユーザからの所定の操作コマンドに対応して開始される。ステップS21において、デジタルカメラ4-1は、ユーザを撮像し、撮像した画像を画像入力部23に出力する。画像入力部23は、入力された画像を画像処理部24に出力する。ステップS22において、画像処理部24は、画像入力部23から入力された画像のうちの人物部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。

【0043】ステップS23において、操作入力部21は、ユーザが入力するプロフィールデータを受け付けて、制御部22に出力する。制御部22は、入力されたプロフィールデータを送受信部25に出力する。

【0044】ステップS24において、送受信部25は、画像処理部24からの人物画像、制御部22からのプロフィールデータ、および所定の信号を、ネットワー

ク2を介してサーバ1に送信する。サーバ1の送受信部11は、パソコン3-1からの人物画像、プロフィールデータ、および所定の信号を受信してデータ管理部12に出力する。

【0045】ステップS25において、データ管理部12は、パソコン3-1からの人物画像、およびプロフィールデータをデータベース13に記録（登録）する。また、データ管理部12は、パソコン3-1からのプロフィールデータに基づいて、データベース13に記録（登録）されている、他のユーザの情報のうちの、パソコン3-1のユーザが閲覧可能なものを抽出して、その登録ユーザリストを送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの登録ユーザリストを、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。この登録ユーザリストは、パソコン3-1の送受信部25で受信されて画像処理部24に供給され、例えば、図8に示すようにディスプレイ29に表示される。

【0046】この登録ユーザリストの表示を参照して、ステップS26において、パソコン3-1のユーザが、登録ユーザリストのうちの一人を選択すると、その選択信号が送信部25からネットワーク2を介してサーバ1に送信される。

【0047】パソコン3-1からの選択信号は、ステップS27において、サーバ1の送受信部11で受信されてデータ管理部12に出力される。データ管理部12は、入力された選択信号に対応する登録ユーザの人物画像（図9(B)）をデータベース13から読み出して、画像処理部14に出力する。画像処理部14は、パソコン3-1からの人物画像（図9(A)）と、データベース13からの登録ユーザの人物画像を合成して、得られた合成画像（図9(C)）をデータ管理部12に出力する。

【0048】ステップS28において、データ管理部12は、画像処理部14からの合成画像を送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの合成画像を、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。パソコン3-1では、受信した合成画像をハードディスク7に記録するとともに、例えば、プリンタ28に印刷させる。

【0049】以上のように、複数画像合成処理によれば、ユーザ自身の画像と、サーバ1に登録されている他のユーザの画像を合成させることが可能となる。なお、データベース13に記録させる人物画像としては、登録したユーザの画像以外に、例えば、歌手や俳優の人物画像を用いるようにしてもよい。

【0050】次に、この画像通信システムの複数画像背景合成処理について、図10のフローチャートを参照して説明する。この複数画像背景合成処理は、ユーザ自身の画像、サーバ1に登録されている他のユーザの画像、および背景画像を合成する処理である。

【0051】この複数画像背景合成処理は、パソコン3

-1の操作入力部21に入力される、ユーザからの所定の操作コマンドに対応して開始される。ステップS31において、デジタルカメラ4-1は、ユーザを撮像し、撮像した画像を画像入力部23に出力する。画像入力部23は、入力された画像を画像処理部24に出力する。ステップS32において、画像処理部24は、画像入力部23から入力された画像のうちの人物部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。

【0052】ステップS33において、操作入力部21は、ユーザが入力するプロフィールデータを受け付けて、制御部22に出力する。制御部22は、入力されたプロフィールデータを送受信部25に出力する。

【0053】ステップS34において、送受信部25は、画像処理部24からの人物画像、制御部22からのプロフィールデータ、および所定の信号を、ネットワーク2を介してサーバ1に送信する。サーバ1の送受信部11は、パソコン3-1からの人物画像、プロフィールデータ、および所定の信号を受信してデータ管理部12に出力する。

【0054】ステップS35において、データ管理部12は、パソコン3-1からの人物画像、およびプロフィールデータをデータベース13に記録する。また、データ管理部12は、パソコン3-1からのプロフィールデータに基づいて、データベース13に記録（登録）されている、他のユーザの情報のうちの、パソコン3-1のユーザが閲覧可能なものを抽出して、その登録ユーザリストを送受信部11に出力する。また、データ管理部12は、データベース13に記録されている、背景画像（前景画像を含む）のリストを読み出して送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの登録ユーザリストおよび背景画像リストを、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。この登録ユーザリストおよび背景画像リストは、パソコン3-1の送受信部25で受信されて画像処理部24に供給され、ディスプレイ29に表示される。

【0055】この登録ユーザリストおよび背景画像リストの表示を参照して、ステップS36において、パソコン3-1のユーザが、登録されている他のユーザの画像と背景画像を選択すると、その選択信号が送信部25からネットワーク2を介してサーバ1に送信される。

【0056】パソコン3-1からの選択信号は、ステップS37において、サーバ1の送受信部11で受信されてデータ管理部12に出力される。データ管理部12は、入力された選択信号に対応する登録ユーザの人物画像および背景画像をデータベース13から読み出して、画像処理部14に出力する。画像処理部14は、パソコン3-1からの人物画像と、データベース13からの登録ユーザの人物画像および背景画像を合成して、得られた合成画像をデータ管理部12に出力する。

【0057】ステップS38において、データ管理部1

2は、画像処理部14からの合成画像を送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からの合成画像を、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。パソコン3-1では、受信した合成画像をハードディスク7に記録するとともに、例えば、プリンタ28で印刷する。

【0058】以上のように、複数画像背景合成処理によれば、ユーザ自身の画像、サーバ1に登録されている他のユーザの画像、および背景画像を合成させることが可能となる。

【0059】次に、この画像通信システムのリアルタイムネットワークお見合い処理について、図11のフローチャートを参照して説明する。このリアルタイムネットワークお見合い処理は、サーバ1に現在アクセス中である他のユーザの情報を読み出す処理であり、友人探しや恋人探しに利用される。

【0060】このリアルタイムネットワークお見合い処理は、パソコン3-1の操作入力部21に入力される、ユーザからの所定の操作コマンドに対応して開始される。ステップS41において、デジタルカメラ4-1は、ユーザを撮像し、撮像した画像を画像入力部23に出力する。画像入力部23は、入力された画像を画像処理部24に出力する。ステップS42において、画像処理部24は、画像入力部23から入力された画像のうちの人物部分を抽出し、得られた人物画像を送受信部25に出力する。

【0061】ステップS43において、操作入力部21は、ユーザが入力するプロフィールデータを受け付けて、制御部22に出力する。制御部22は、入力されたプロフィールデータを送受信部25に出力する。

【0062】ステップS44において、送受信部25は、画像処理部24からの人物画像、制御部22からのプロフィールデータ、および所定の信号を、ネットワーク2を介してサーバ1に送信する。サーバ1の送受信部11は、パソコン3-1からの人物画像、プロフィールデータ、および所定の信号を受信してデータ管理部12に出力する。

【0063】ステップS45において、データ管理部12は、パソコン3-1からの人物画像、およびプロフィールデータをデータベース13に記録する。また、データ管理部12は、パソコン3-1からのプロフィールデータに基づいて、パソコン3-1のユーザと同様に、現在、サーバ1にアクセス中である他のユーザの情報のうちの、パソコン3-1のユーザが閲覧可能なものを抽出して、そのアクセス中のユーザリスト（アクセスユーザリスト）を送受信部11に出力する。送受信部11は、データ管理部12からのアクセスユーザリストを、ネットワーク2を介してパソコン3-1に送信する。このアクセスユーザリストは、パソコン3-1の送受信部25で受信されて画像処理部24に供給され、ディスプレイ

29に表示される。

【0064】このアクセスユーザリストの表示を参照して、ステップS46において、パソコン3-1のユーザが、アクセス中の他のユーザのうちの一人を選択すると、その選択信号が送信部25からネットワーク2を介してサーバ1に送信される。パソコン3-1からの選択信号は、サーバ1の送受信部11で受信されてデータ管理部12に出力される。

【0065】ステップS47において、データ管理部12は、入力された選択信号に対応するアクセス中の他のユーザの情報を送受信部11に出力して、パソコン3-1に送信させるとともに、パソコン3-1のユーザの情報を送受信部11に出力して、選択信号に対応するアクセス中の他のユーザに対応するパソコン3に送信させる。それぞれのパソコン3で受信されたユーザ情報は、ハードディスク7に記録されるとともに、例えば、ディスプレイ29に表示される。その後、サーバ1のデータ管理部12は、パソコン3-1、または、選択信号に対応するアクセス中の他のユーザに対応するパソコン3から送信される文字列を相互に転送することにより、いわゆる、チャットを実現する。なお、チャットにおいて、動画データや音声データを添付ファイルとして転送するようにしてもよい。

【0066】なお、ステップS47以降、サーバ1画像処理部14において、上述した複数画像合成処理と同様に、チャット中の両ユーザの人物画像を合成し、あるいは、上述した複数画像背景合成処理と同様に、チャット中の両ユーザの人物画像と背景画像を合成し、両ユーザに対応するパソコン3に送信するようにしてもよい。

【0067】以上のようなリアルタイムネットワークお見合い処理により、サーバ1にアクセス中のユーザは、任意の相手と相互にコミュニケーションを図ることが可能となる。

【0068】なお、上述した各処理において、パソコン3がサーバ1にアクセスした履歴を、サーバ1で記録し、その記録に基づいて、パソコン3のユーザに対して課金するようにしてもよい。

【0069】また、上述した各処理においては、ユーザを被写体とする撮像（例えば、図6のステップS11）、および、ユーザのプロフィールデータの入力（例えば、図6のステップS13）を各処理毎に実行するようしたが、それらを、予めハードディスク27に保管しておいて、保管しているものをサーバ1に送信するようにしてもよい。

【0070】また、本発明においては、サーバ1の画像処理部14において画像合成を実行するようになされているが、合成する画像をサーバ1からパソコン3に供給し、パソコン3の画像処理部24において、画像合成を実行するようにしてもよい。

【0071】なお、上記各処理を行うコンピュータプロ



グラムは、磁気ディスク、CD-ROM等の情報記録媒体よりなる提供媒体のほか、インターネット、デジタル衛星などのネットワーク提供媒体を介してユーザに提供することができる。

【0072】

【発明の効果】以上のように、請求項1に記載の画像情報通信装置、請求項4に記載の画像情報通信方法、および請求項5に記載の提供媒体によれば、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定し、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送するようにしたので、設定した条件を満足する相手と相互に個人情報情報をリアルタイムで通信することが可能となる。

【0073】また、請求項6に記載の画像情報提供装置、請求項7に記載の画像情報提供方法、および請求項8に記載の提供媒体によれば、リストに基づいて第1のユーザ端末から入力される選択信号に対応して、アクセス中の他のユーザ端末の中から第2のユーザ端末を決定し、第1のユーザ端末から入力される画像情報を第2のユーザ端末に転送し、第2のユーザ端末から入力される画像情報を第1のユーザ端末に転送し、さらに、その画像情報転送処理の履歴に基づいて、第1または第2のユーザ端末のユーザに対価を請求するようにしたので、設定した条件を満足する相手と相互に個人情報情報をリアルタイムで通信することができるサービスを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した画像通信システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】図1のサーバ1の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のパーソナルコンピュータ3の機能ブロック図である。

【図4】図3の画像処理部24の処理を説明するための図である。

【図5】画像通信システムの単数画像構成処理を説明するフローチャートである。

【図6】画像通信システムのネットワークお見合い処理を説明するフローチャートである。

【図7】画像通信システムの複数画像構成処理を説明するフローチャートである。

【図8】登録ユーザ端末リストの表示例を示す図である。

【図9】図2の画像処理部14の処理を説明するための図である。

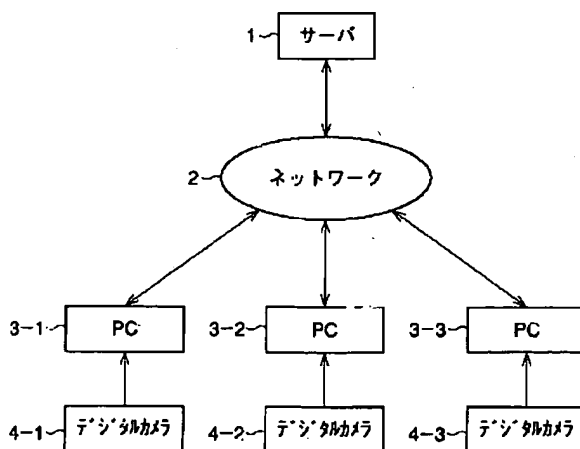
【図10】画像通信システムの複数画像背景合成処理を説明するフローチャートである。

【図11】画像通信システムのリアルタイムネットワークお見合い処理を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

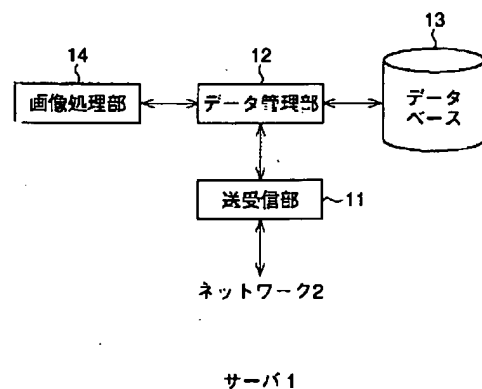
1 サーバ、 2 ネットワーク、 3 パーソナルコンピュータ、 4 デジタルカメラ、 11 送受信部、 12 データ管理部、 13 データベース、 14 画像処理部、 21 操作入力部、 22 制御部、 23 画像入力部、 24 画像処理部、 25 送受信部

【図1】

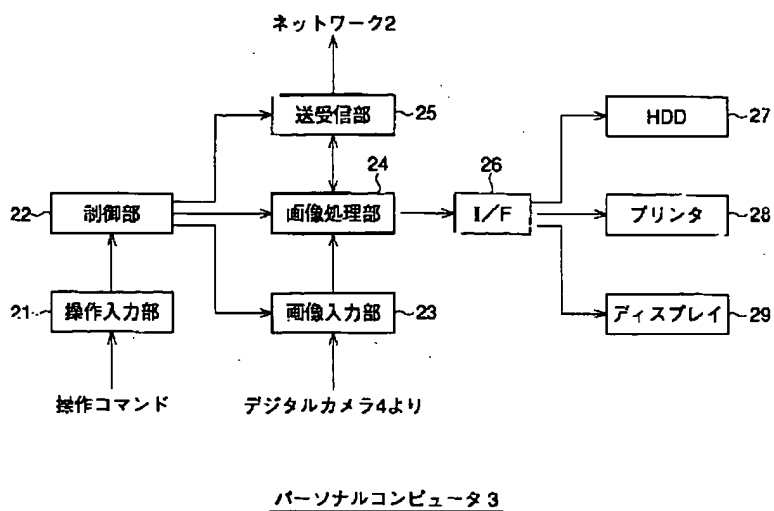


画像通信システム

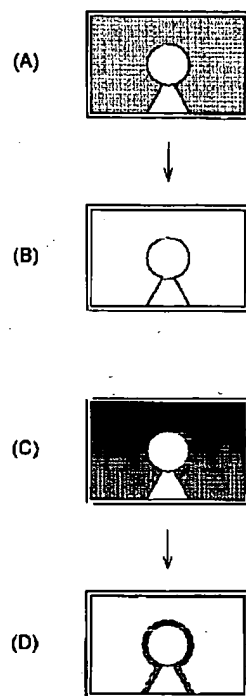
【図2】



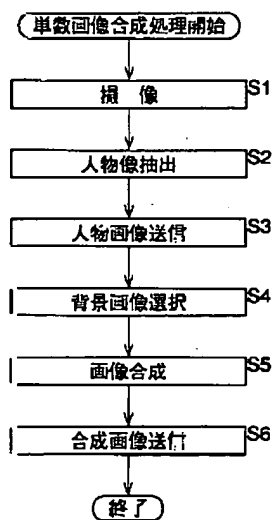
【図3】



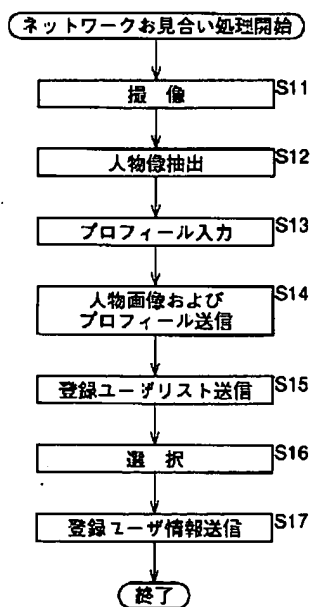
【図4】



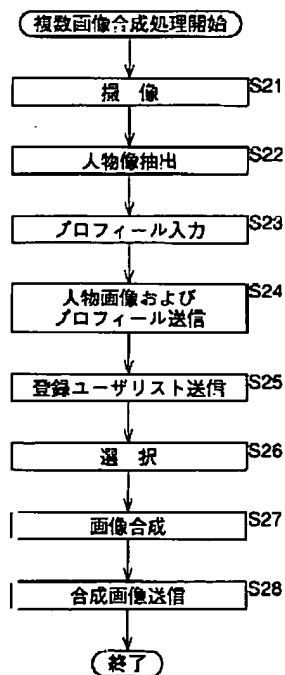
【図5】



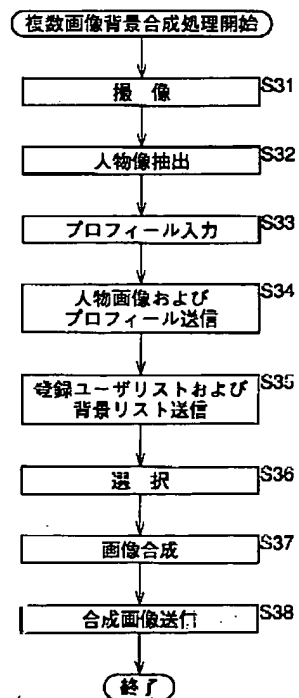
【図6】



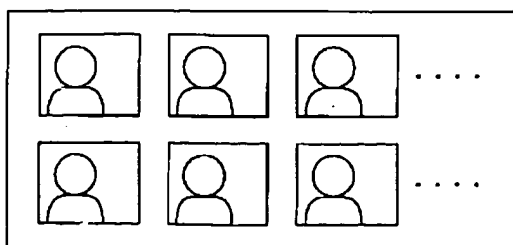
【図7】



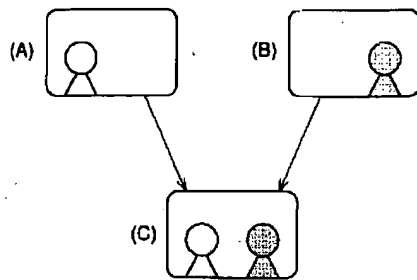
【図10】



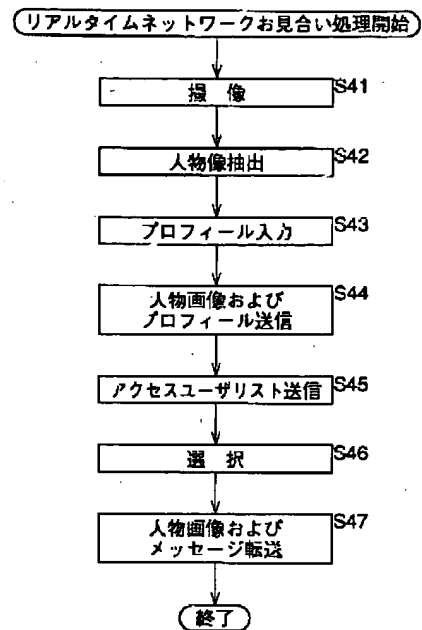
【図8】



【図9】



【図11】



フロントページの続き

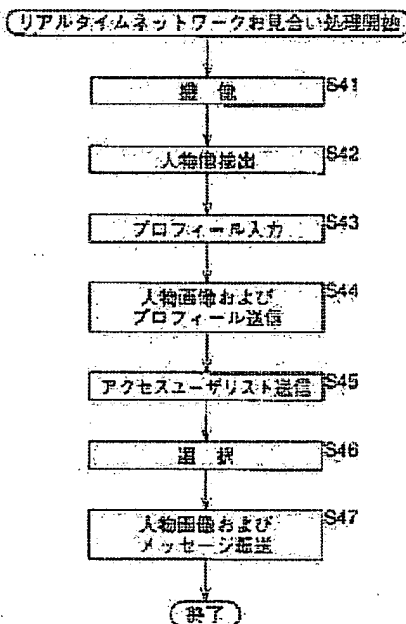
Fターム(参考) 5B082 AA13 EA11 GA11 GC04  
5B089 GA12 GA21 GB03 GB04 HA01  
JA22 JA23 JA31 JA40 JB03  
KA01 KA04 KC26 KC34 KC53  
KE10 LB14 LB25  
5C062 AA01 AA13 AA14 AB17 AB20  
AB38 AC02 AC43 AF00  
5K030 GA16 HA06 HC01 LD19

**IMAGE INFORMATION COMMUNICATION EQUIPMENT AND METHOD,  
IMAGE INFORMATION PROVIDING DEVICE AND METHOD AND  
PROVIDING MEDIUM**

**Publication number:** JP2000284999 (A)  
**Publication date:** 2000-10-13  
**Inventor(s):** YAMAGUCHI NOBUAKI; YAMAMOTO TAKASHI +  
**Applicant(s):** SONY CORP +  
**Classification:**  
 - International: G06F12/00; G06F13/00; H04N1/00; H04L12/54; H04L12/58; G06F12/00;  
 G06F13/00; H04N1/00; H04L12/54; H04L12/58; (IPC1-7): G06F12/00; G06F13/00;  
 H04L12/54; H04L12/58; H04N1/00  
 - European:  
**Application number:** JP19990090166 19990330  
**Priority number(s):** JP19990090166 19990330

**Abstract of JP 2000284999 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To mutually communicate individual information with other party which fulfills a set condition in a real time.  
**SOLUTION:** A server transmits the list (access user list) of other users who are performing access to the server to a user in a step S45. The user selects one of the other users who are performing access by referring to the display of the access user list in a step S46, the selection signal is transmitted to the server. The server transmits the information of the other user who is performing access corresponding to the inputted selection signal to the user in a step S47. Afterwards, the sever mutually transfers the information transmitted by the user terminal or the other user terminal.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide